



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11298879 A**(43) Date of publication of application: **29.10.99**

(51) Int. Cl.

**H04N 7/173****H04Q 7/38****H04N 5/44****H04N 5/46****H04N 7/24**(21) Application number: **10093647**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **06.04.98**(72) Inventor: **SUDO KAZUO**(54) **VIDEO INFORMATION  
TRANSMISSION/RECEPTION SYSTEM**

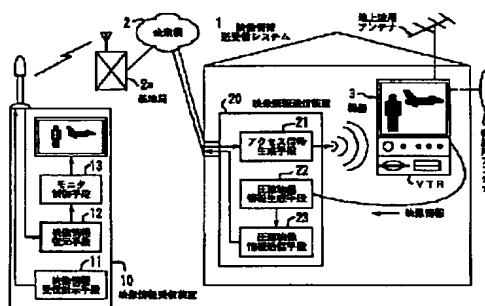
information receiver 10.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a video information transmission/reception system that receives not only a ground wave broadcast but also video information other than the ground wave broadcast at an outdoor place.

**SOLUTION:** A video information reception instruction means 11 instructs reception of video information by means of a radio wave. A video information decoding means 12 applies expansion control to compressed video information received as a radio wave to decode the video information. A monitor control means 13 controls monitoring of the decoded video information. An access signal generating means 21 generates an access signal to apply access control to a device 3 that outputs the instructed video information. A compressed video information generating means 22 compresses the video information generated from the device 3 operated by the access signal to generate compressed video information. A compressed video information transmission means 23 sends the compressed video information to a video



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-298879

(43) 公開日 平成11年(1999)10月29日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 7/173

H 0 4 N 7/173

H 0 4 Q 7/38

5/44

Z

H 0 4 N 5/44

5/46

5/46

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M

7/24

H 0 4 N 7/13

Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-93647

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(22) 出願日 平成10年(1998)4月6日

(72) 発明者 須藤 一夫

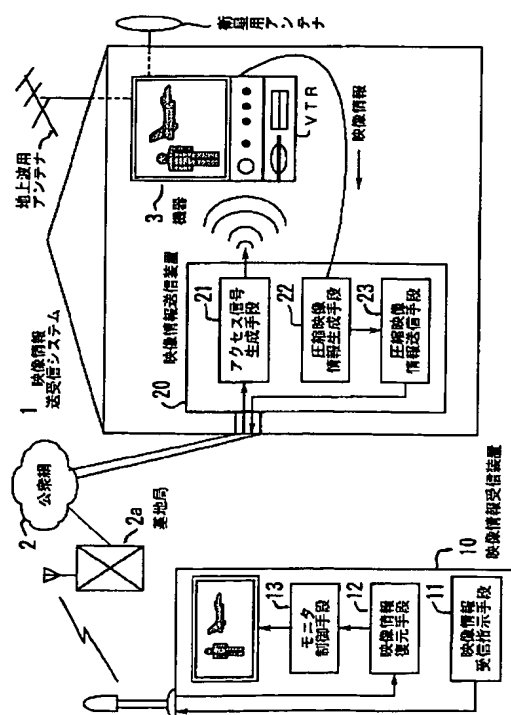
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(54) 【発明の名称】 映像情報送受信システム

(57) 【要約】

【課題】 屋外で地上波放送だけでなく、地上波放送以外の映像情報も受信できる映像情報送受信システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 映像情報受信指示手段11は、映像情報の受信指示を無線で行う。映像情報復元手段12は、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元する。モニタ制御手段13は、復元した映像情報のモニタ制御を行う。アクセス信号生成手段21は、指示された映像情報を出力する機器3のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成する。圧縮映像情報生成手段22は、アクセス信号により動作した機器3から出力される映像情報を圧縮して圧縮映像情報を生成する。圧縮映像情報送信手段23は、圧縮映像情報を映像情報受信装置10へ送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像と音声を含む映像情報を送受信する映像情報送受信システムにおいて、前記映像情報の受信指示を無線で行う映像情報受信指示手段と、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って前記映像情報を復元する映像情報復元手段と、復元した前記映像情報のモニタ制御を行うモニタ制御手段と、から構成される携帯型の映像情報受信装置と、指示された前記映像情報を出力する機器のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成するアクセス信号生成手段と、前記アクセス信号により動作した前記機器から出力される前記映像情報を圧縮して圧縮映像情報を生成する圧縮映像情報生成手段と、前記圧縮映像情報を前記映像情報受信装置へ送信する圧縮映像情報送信手段と、から構成される映像情報送信装置と、を有することを特徴とする映像情報送受信システム。

【請求項 2】 前記映像情報受信装置は、携帯電話機の高速度データ通信を利用して、前記映像情報の受信制御を行うことを特徴とする請求項 1 記載の映像情報送受信システム。

【請求項 3】 前記映像情報受信装置は、地上波放送、衛星放送、ケーブルテレビ放送、VTR のいずれかを前記映像情報として受信することを特徴とする請求項 1 記載の映像情報送受信システム。

【請求項 4】 前記アクセス信号生成手段は、前記アクセス信号を赤外線で生成して前記機器の遠隔制御を行うことを特徴とする請求項 1 記載の映像情報送受信システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は映像情報送受信システムに関し、特に画像と音声を含む映像情報を送受信する映像情報送受信システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年の情報化社会の発展に伴って、画像情報通信サービスがますます多様化・高度化してきている。

【0003】例えば、BS 放送やCS 放送といった衛星を利用した多メディア及び多チャンネル化、高品位テレビの実用化といった高画質化、またはデータ放送やインタラクティブ放送等の高機能化が挙げられる。

【0004】一方、テレビ放送の受像機に対しても、持ち運び可能で小型化されたテレビ受像機が発売されており、屋内だけでなく屋外でもテレビ放送を見ることができ。

## 【0005】

【発明が解決しようとしている課題】しかし、上記のような従来の携帯型テレビ放送受像機では、地上波放送のみ受像可能であり、BS 放送やCS 放送のような衛星放送を受像することはできなかった。また、録画したビデ

オやケーブルテレビ放送等に対しても同様に、携帯型テレビ放送受像機を使用して屋外で見ることはできなかった。

【0006】本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、屋外で地上波放送だけでなく、地上波放送以外の映像情報も受信できる映像情報送受信システムを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明では上記課題を解決するために、画像と音声を含む映像情報を送受信する映像情報送受信システムにおいて、前記映像情報の受信指示を無線で行う映像情報受信指示手段と、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って前記映像情報を復元する映像情報復元手段と、復元した前記映像情報のモニタ制御を行うモニタ制御手段と、から構成される携帯型の映像情報受信装置と、指示された前記映像情報を出力する機器のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成するアクセス信号生成手段と、前記アクセス信号により動作した前記機器から出力される前記映像情報を圧縮して圧縮映像情報を生成する圧縮映像情報生成手段と、前記圧縮映像情報を前記映像情報受信装置へ送信する圧縮映像情報送信手段と、から構成される映像情報送信装置と、を有することを特徴とする映像情報送受信システムが提供される。

【0008】ここで、映像情報受信指示手段は、映像情報の受信指示を無線で行う。映像情報復元手段は、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元する。モニタ制御手段は、復元した映像情報のモニタ制御を行う。アクセス信号生成手段は、指示された映像情報を出力する機器のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成する。圧縮映像情報生成手段は、アクセス信号により動作した機器から出力される映像情報を圧縮して圧縮映像情報を生成する。圧縮映像情報送信手段は、圧縮映像情報を映像情報受信装置へ送信する。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図 1 は本発明の映像情報送受信システムの原理図である。

【0010】映像情報送受信システム 1 は、携帯型の映像情報受信装置 10 と映像情報送信装置 20 とから構成される。映像情報受信装置 10 は、基地局 2a と無線で接続する。そして、基地局 2a と公衆網 2 と映像情報送信装置 20 が接続する。

【0011】また、映像情報受信装置 10 は、携帯電話機の高速度データ通信を利用して、映像情報の受信制御を行う。なお、ここでの映像情報とは、画像と音声を含む情報をいう。

【0012】映像情報受信指示手段 11 は、映像情報の受信指示を無線で行う。受信指示としては例えば、衛星放送とか VTR 等の受信したい映像情報の種類を指示す

る。映像情報復元手段 12 は、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元する。

【0013】モニタ制御手段 13 は、復元した映像情報のモニタ制御を行う。すなわち、LCD に画像を表示し、スピーカから音声を出力する。アクセス信号生成手段 21 は、映像情報受信装置 10 で指示された映像情報を出力する機器 3 のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成する。

【0014】アクセス信号生成手段 21 は、赤外線発光素子等で構成され、赤外線をアクセス信号として出力し、機器 3 の遠隔制御を行う。また、機器 3 とは、家庭の VTR、BS チューナ、CS チューナ、ケーブルテレビデコーダ等に該当する。図では、地上波用アンテナや衛星用アンテナ及び VTR が接続されたテレビが機器 3 として図示されている。

【0015】圧縮映像情報生成手段 22 は、アクセス信号により動作した機器 3 から出力される映像情報を受信し、圧縮して圧縮映像情報を生成する。圧縮映像情報送信手段 23 は、圧縮映像情報を公衆網 2、基地局 2a を介して、映像情報受信装置 10 へ送信する。

【0016】次に動作手順について説明する。図 2 は本発明の映像情報送受信システム 1 の動作手順を示すフローチャートである。

【S1】映像情報受信指示手段 11 は、映像情報の受信指示を無線で行う。

【S2】アクセス信号生成手段 21 は、指示された映像情報を出力する機器 3 のアクセス制御を行うためのアクセス信号を生成する。

【S3】圧縮映像情報生成手段 22 は、アクセス信号により動作した機器 3 から出力される映像情報を圧縮して圧縮映像情報を生成する。

【S4】圧縮映像情報送信手段 23 は、圧縮映像情報を映像情報受信装置 10 へ送信する。

【S5】映像情報復元手段 12 は、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元する。

【S6】モニタ制御手段 13 は、復元した映像情報のモニタ制御を行う。

【0017】次に映像情報受信装置 10 の構成について説明する。図 3 は映像情報受信装置 10 の構成を示す図である。映像情報受信装置 10 は携帯電話機としても使用することができる。

【0018】ここで、映像情報受信指示手段 11 は CPU 11a とキー 11b に、映像情報復元手段 12 の画像情報復元に対しては、画像処理 IC 12a と ECC (Error Correcting Code) デコーダ 12b と SRAM 12c に、モニタ制御手段 13 は LCD ドライブ 13a に該当する。

【0019】まず、送信系について、マイク 10a はユーザが入力した音声をアナログ信号に変換する。AD コンバータ 10b は、AD 変換を行って、このアナログ信

号をデジタル信号に変換する。

【0020】コーデック 10c は、AD コンバータ 10b から出力されたデジタル信号の音声圧縮を行い、音声圧縮信号を生成する。チャンネルコーダ/デコーダ 10d は、音声圧縮信号を無線方式によって決められたチャンネル構成にコーディングする。

【0021】モジュレータ/デモジュレータ 10e は、コーディングされた符号化信号を変調し変調信号を生成する。RF 部 10f は、変調信号を無線周波数に変換し、増幅してアンテナ 10g より送信する。

【0022】受信系については、RF 部 10f は、アンテナ 10g で受信した電波の増幅及び周波数変換を行う。モジュレータ/デモジュレータ 10e は、RF 部 10f から出力された信号を復調し復調信号を生成する。

【0023】チャンネルコーダ/デコーダ 10d は、復調信号をデコーディングして音声復号データとして構成しなおす。コーデック 10c は、音声復号データの音声伸長を行う。

【0024】DA コンバータ 10h は、音声伸長された信号をアナログ信号に変換する。スピーカ 10i は、音声を出力する。また、電話の発信や映像情報受信指示等の操作は、キー 11b を介して CPU 11a で制御される。電波の強度、電話番号などは LCD 10j に表示される。

【0025】CPU 11a は、バスを介してフラッシュメモリ 10k 及び SRAM 10m と接続する。フラッシュメモリ 10k は、電話機の登録番号、電話帳などを記憶する。SRAM 10m は、各種設定状態、音声メモリなどを記憶する。

【0026】画像をモニタする時は、受信した画像データを ECC デコーダ 12b でエラー訂正を行う。画像処理 IC 12a は、エラー訂正後の画像データを伸長する。そして、LCD ドライブ 13a は、LCD 10n を駆動して画像を表示させる。なお、SRAM 12c は、エラー訂正を行うときに一時的にデータを記憶させるためのものである。

【0027】次に映像情報送信装置 20 の構成について説明する。図 4 は映像情報送信装置 20 の構成を示す図である。アクセス信号生成手段 21 はコントローラ 21a と赤外線発光素子 21b に、圧縮映像情報生成手段 22 は画像圧縮部 22a と音声圧縮部 22b に、圧縮映像情報送信手段 23 はインタフェース部 23a に該当する。

【0028】インタフェース部 23a は、映像情報受信装置 10 とで行う映像情報やデータ通信のインタフェース制御を行う。コントローラ 21a は、映像情報受信装置 10 から送信された映像情報受信指示を、制御すべき機器 3 のアクセス信号に変換する。このアクセス信号は赤外線であり、赤外線発光素子 21b の発光制御を行って機器 3 のリモートコントロールを行う。

【0029】また、アクセス信号により動作する機器3から出力された映像情報を構成する画像は、端子t1に

【0030】また、アクセス信号により動作する機器3から出力された映像情報を構成する音声は、端子t2に

【0031】以上説明したように、本発明の映像情報送受信システム1は、機器3から出力される映像情報を圧縮して送信する映像情報送信装置20と、映像情報の受信指示を無線で行い、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元してモニタする映像情報受信装置10とで構成した。

【0032】これにより、屋内のテレビチューナやVTR等での映像情報に対し、携帯電話機の高速データ通信のサービスエリア内ならどこでも、屋外でモニタすることが可能になる。

【0033】なお、上記の説明では、携帯電話機に映像情報受信装置10の機能を設けた構成としたが、PDA(Personal Digital Assistants)のような個人向け携帯型情報通信機器に映像情報受信装置10の機能を設けて

も構わない。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の映像情報送受信システムは、機器から出力される映像情報を圧縮して送信する映像情報送信装置と、映像情報の受信指示を無線で行い、無線受信した圧縮映像情報の伸長制御を行って映像情報を復元してモニタ制御する映像情報受信装置とで構成した。これにより、屋内のテレビチューナやVTR等での映像情報を屋外でモニタすることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像情報送受信システムの原理図である。

【図2】本発明の映像情報送受信システムの動作手順を示すフローチャートである。

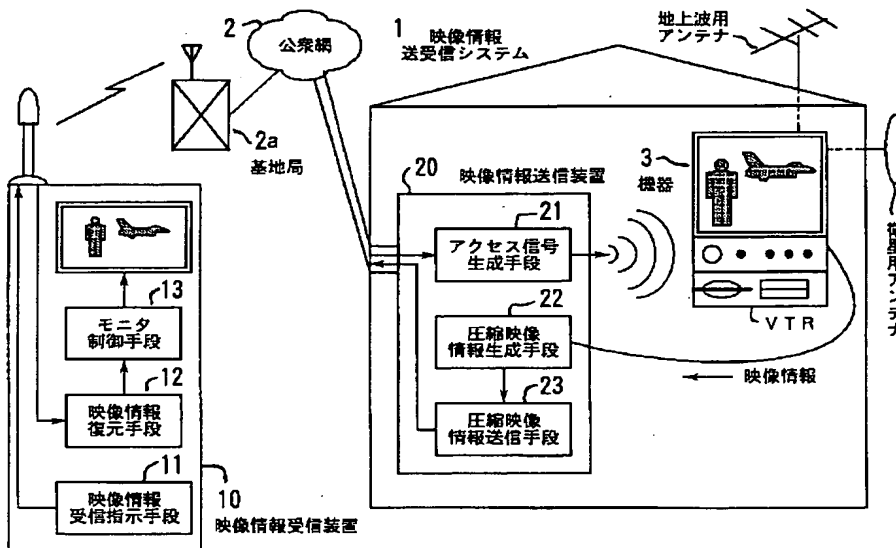
【図3】映像情報受信装置の構成を示す図である。

【図4】映像情報送信装置の構成を示す図である。

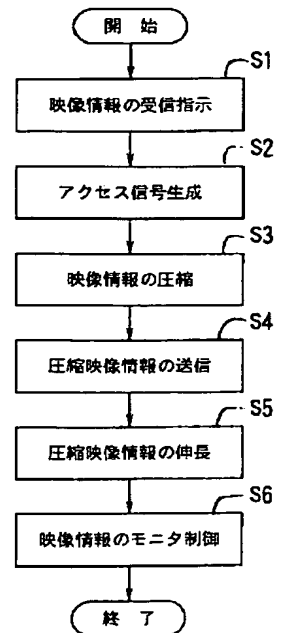
【符号の説明】

1……映像情報送受信システム、2……公衆網、2a……基地局、3……機器、10……映像情報受信装置、11……映像情報受信指示手段、12……映像情報復元手段、13……モニタ制御手段、20……映像情報送信装置、21……アクセス信号生成手段、22……圧縮映像情報生成手段、23……圧縮映像情報送信手段。

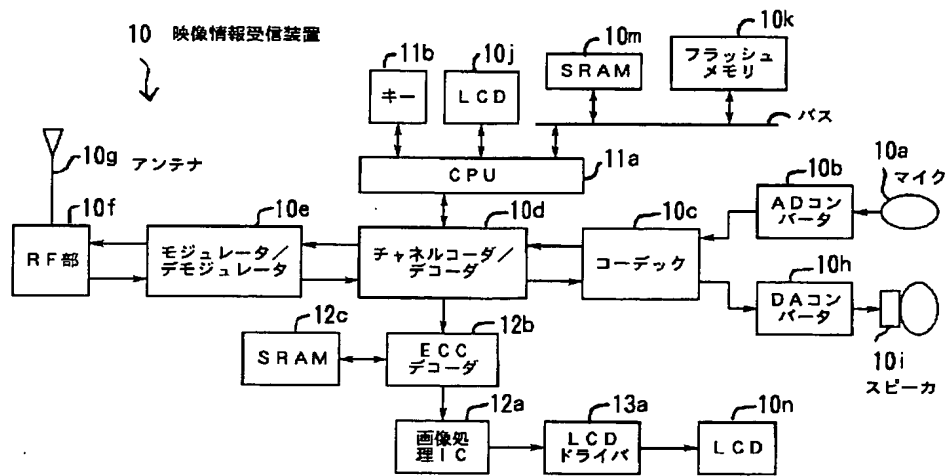
【図1】



【図2】



【図 3】



【図 4】

